

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Міжнародна асоціація екологів університетів

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
THE ODESSA STATE ENVIRONMENTAL UNIVERSITY
International Association of Universities' environmentalists

**СУЧАСНИЙ СТАН РЕГІОНАЛЬНИХ
ЕКОЛОГІЧНИХ ПРОБЛЕМ ТА ШЛЯХИ ЇХ
ВИРІШЕННЯ**

Міжнародна наукова конференція молодих вчених
16-18 квітня 2014 р., Одеса, Україна

**СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ
РЕГИОНАЛЬНЫХ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ
ПРОБЛЕМ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ**

Международная научная конференция молодых ученых
16-18 апреля 2014 г., Одесса, Украина

**CURRENT STATE OF REGIONAL
ENVIRONMENTAL PROBLEMS AND WAYS
FOR THEIR SOLUTIONS**

Proceedings of the International Scientific Conference for
Young Scientists
16-18 April 2014, Odessa, Ukraine

ОСНОВНЫЕ ВИДЫ СОВРЕМЕННОЙ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ В ДЕЛЬТЕ ДУНАЯ И ВОЗМОЖНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ УСЛОВИЙ ЭКОСИСТЕМЫ

В.А. Задорожнюк, Н.А. Берлинский, д.г.н., проф.
Одесский государственный экологический университет, Украина

На протяжении многих столетий, а особенно в XX в., дельта Дуная активно используется человеком в различных областях экономики. Антропогенное воздействие на этот природный комплекс достаточно велико. Поэтому весьма важны особенности гидрологического и руслового режима дельты, как в естественных условиях, так и под влиянием антропогенных факторов, особенно в связи с проблемой освоения дельты и выбора нового судового хода Дунай - Черное море в украинской части дельты и т.д. Хронологический порядок важнейших событий антропогенного характера, которые привели дельту к ее нынешнему состоянию. Первым событием является начало строительства первого из самых крупных гидротехнических сооружений на Дунае – спрямление Сулинского канала в 1880 г. Прокладка канала длилась двадцать 4 года, русло Сулинского гирла спрямляли, прокладывая канал по суше. За это время на суше были построены каналы протяженностью свыше 31 км, вследствие чего длина Сулинского рукава сократилась примерно на 21 км, то есть на четверть. Кроме того, канал также прокладывали и в баровой отмели при впадении Сулины в море. К настоящему времени морская часть канала достигла длины свыше 9 км. Вторым событием стало сооружение каменной струенаправляющей дамбы при разветвлении Дуная на Килийский и Тульчинский рукав у мыса Измаильский Чатал в 1902 г., которая почти на треть перекрыла Килийский рукав, направляя воду Тульчинский рукав. В результате сток Сулинского рукава, входящий в Тульчинскую систему рукавов, значительно увеличился благодаря гидротехническим работам, произведенным в период 1880-1902 гг., что привело к увеличению стока Тульчинского рукава и, соответственно, уменьшению стока Килийского рукава. За этот же период значительно уменьшился сток боковых ответвлений Килийского рукава. Вмешательство человека в гидрологические процессы в вершине дельты Дуная привело к большим изменениям во всей дельте (Гидрология дельты Дуная, 2004). Еще одно событие - строительство Румынией во время войны в 1943-1944 гг. преграждающей дамбы в устье Старостамбульского рукава, расположенного на территории современной Украины. Это сооружение протяженностью 1,6 км, построено для сокращения стока речных наносов из украинской части дельты в сторону судоходного Сулинского рукава.

Дополнительным импульсом к усилению тенденции перераспределения стока воды в пользу рукавов Тульчинской системы стали крупные гидротехнические работы, проведенные в Георгиевском рукаве в 1981-1992 гг. В этот период здесь были спрямлены 6 наиболее крупных излучин, в результате чего длина рукава сократилась со 109,5 до 76,9 км. Это привело к заметному увеличению доли стока не только самого Георгиевского, но и Тульчинского рукава и, соответственно, дальнейшему сокращению стока Килийского рукава. В связи с тем, что размыв спрямленных участков Георгиевского рукава продолжается до сих пор, к 2011 г. доля стока Килийского рукава впервые за последние 200 лет составила менее половины стока Дуная в вершине дельты. Хотя до выполнения гидротехнических работ сток Дуная распределялся между Килийским и Тульчинским рукавами в отношении 7:3 (В.Ф. Прокопенко М.А. Трюхан, 2008).

К настоящему времени в дельте Дуная, как на территории Украины, так и на территории Румынии, реализованы многочисленные водохозяйственные проекты (строительство дамб, шлюзов, водозаборов, каналов и т.д.). Эти и другие антропогенные факторы в совокупности привели дельту Дуная в ее нынешнее состояние. Сток Килийского рукава продолжает уменьшаться, и эта тенденция не изменится в связи с активными работами румынской стороны в рукавах Сулина и Георгиевском. Сокращение стока в украинской части дельты негативно повлияло на условия в Дунайском биосферном заповеднике.

С 80-х годов XIX века главной особенностью развития Килийской дельты было превалирование образования новых гирл над отмиранием старых. В 1775 году здесь существовали 2 рукава, в 1800 г. их стало 8, в 1856 г. - 20, а в 1883г. – 56 (Гидрология устьевой области Дуная, 1963). В 1883 г. в Килийской дельте было не 56, а 67 гирл (И.Т. Петреску, 1963), а в 1897 г. их осталось только 36. До 1922 г. количество протоков то уменьшалось, то возрастало, не достигая рекордных 56 (или 67) , а затем стало постоянно сокращаться. К настоящему времени их осталось 13, причем некоторые отмирают. После 1922 г. отмирание старых рукавов в Килийской дельте стало постоянно опережать зарождение новых. И этот процесс не зависел от годовой водности Дуная, так же, как до 1883 г. преобладающее возникновение новых гирл не зависело от колебаний стока Дуная. Следовательно, изменилась главная закономерность развития дельты. Объяснить это можно только искусственным перераспределением стока дельты между главными рукавами в пользу румынских в тот период, когда в результате естественных причин сток Килийского рукава постоянно возрастал, а Тульчинского, Сулинского и Георгиевского - снижался.